

**И. В. Кучугуров, Н. Е. Калинина**

**I. V. Kuchugurov, N. E. Kalinina**

*ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», Екатеринбург*

*Ural Federal University named after the first  
President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg*

*ilyakuchugurov@gmail.com, nkalinina@rambler.ru*

## **ОТСУТСТВИЕ ПОЛИТИКИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ КАК ПРЕДПОСЫЛКА К ЭКОНОМИЧЕСКОМУ КРИЗИСУ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

### **LACK OF QUALITY MANAGEMENT POLICIES AS A PREREQUISITE FOR THE ECONOMIC CRISIS IN AN INDUSTRIAL ENTERPRISE**

***Аннотация.** В статье описана важность внедрения политики управления качеством на российском промышленном предприятии и последствия, вызванные отсутствием менеджмента качества.*

***Abstract.** The article describes the importance of implementing a quality management policy at a Russian industrial enterprise and the consequences caused by the lack of quality management.*

***Ключевые слова:** управление качеством; качество; промышленное предприятие.*

***Keywords:** quality management; quality; industrial enterprise.*

Система управления качеством – это организационная структура, включающая взаимодействующий управленческий персонал, реализующий функции управления качеством установленными методами. Затраты на качество – это затраты, которые необходимо понести, чтобы обеспечить удовлетворенность потребителя продукции или услугами [1].

Существует несколько классификаций затрат на качество. Классический подход к классификации затрат был предложен американскими учеными Джураном и Фейхенбамом. В соответствии с этим подходом затраты подразделяются на четыре категории:

- затраты на предупредительные мероприятия, связанные с предотвращением самой возможности возникновения дефектов, то есть затраты направлены на снижение или полное предотвращение возможности их появления и возникновения потерь;
- затраты на контроль, то есть затраты на определение и подтверждение достигнутого уровня качества;
- затраты на внутренние дефекты (потери), то есть затраты, понесенные внутри организации до того, как продукт был продан потребителю, когда запланированный уровень качества не достигнут;

- затраты на внешние дефекты (потери), то есть затраты, понесенные вне организации после того, как продукт был продан потребителю, когда запланированный уровень качества не был достигнут [2].

В соответствии с данной классификацией сумма этих затрат дает общие затраты на качество.

Другую, но похожую классификацию затрат на качество предложил Ф. Кросби, разделивший затраты на качество на две категории (рисунок 1):

- затраты на соответствие – все затраты, которые необходимо понести, чтобы сделать все правильно с первого раза;
- затраты на несоответствие – все затраты, которые приходится нести из-за того, что не все делается правильно с первого раза.



Рисунок 1 – Затраты на качество

### ***Экономия от внедрения системы управления качеством***

Экономия от внедрения системы управления качеством внедряется за счет выполнения в технологическом процессе требований, гарантирующих уменьшение возврата продукции, браков. При этом экономический эффект будет выражаться в увеличении продаж, снижении ее себестоимости, росте отдачи производственных ресурсов.

Объем экономии после внедрения системы управления качеством рассчитывается по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{вн}} = \mathcal{E}_{\text{бр}} + \mathcal{E}_{\text{н.р.}} + \mathcal{E}_{\text{рекл}} + \mathcal{E}_{\text{г.р.}} + \mathcal{E}_{\text{ш}},$$

где  $\mathcal{E}_{\text{бр}}$  – экономия от сокращения брака на производстве;

$\mathcal{E}_{\text{н.р.}}$  – экономия от сокращения накладных расходов;

$\mathcal{E}_{\text{рекл}}$  – экономия за счет уменьшения рекламаций потребителей;

$\mathcal{E}_{\text{г.р.}}$  – экономия от сокращения расходов на гарантийный ремонт;

$\mathcal{E}_{\text{ш}}$  – экономия от суммы штрафов.

### ***Влияние неразвитой системы управления качества на экономические показатели предприятия***

Общество с ограниченной ответственностью «Свет» было основано в процессе реорганизации Березовского завода строительных конструкций

(БЗСК) в 2003 году в городе Березовском. В процессе работы фирмы была получена лицензия для следующего вида деятельности: пользование участками недр для целей геологического изучения и добычи подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности.

В настоящее время одной из серьезных проблем для российских предприятий является создание системы качества и политики в области качества, позволяющей обеспечить производство конкурентоспособной продукции. Необходимым условием реализации применяемой политики качества является убеждение потребителя в том, что качество поставляемой продукции будет стабильным.

Предприятие было организовано на базе развалившегося более крупного предприятия. В былые времена применялась советская школа управления качеством, в которой ключевым фактором являлась бесперебойная работа предприятия, а не стоимость мероприятий, проводимых для поддержания работоспособности. После реорганизации предприятия новое руководство отказалось от наработанной системы, но взамен ничего нового не предложило. ООО «СВЕТ» никогда не имело никаких сертификатов качества и соответствия. Все возникающие проблемы решались по мере их поступления. Отсутствие действий на предприятии в области качества привело к обветшанию имущественного фонда и к экономическому кризису, повлекшему остановку производства.

На момент написания статьи предприятие ООО «СВЕТ» находится в состоянии банкротства. Проблема банкротства существующих предприятий различных отраслей и сфер деятельности становится достаточно актуальной на данный момент времени. Сотни банков и других финансовых компаний, тысячи производственных и коммерческих фирм, особенно мелких и средних, уже прекратили свое существование.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия осуществляется на основе бухгалтерского баланса. В результате анализа причин банкротства предприятия был сделан вывод, что главной причиной кризиса оказалось неумелое управление, а именно отсутствие менеджмента качества и непонимание руководителей важности осуществления данной деятельности [3].

Рассматриваемое предприятие работает в бесперебойном режиме. По производственному плану предусмотрены профилактические остановки производства раз в месяц или 12 раз в год. Из-за отсутствия менеджмента качества в рассматриваемый период с 2013 по 2017 годы ежегодное количество остановок предприятия из-за технических неполадок росло, что отражено на рисунке 2.

Предприятие ООО «СВЕТ» является поставщиком тепла и водяного пара под давлением для партнеров, и каждая внеплановая остановка произ-

водства несет в себе финансовые издержки. Это напрямую влияет на экономические показатели предприятия.



Рисунок 2 – График роста внеплановых остановок

Согласно графику, представленному на рисунке 3, можно предположить взаимосвязь падения прибыли и количества внеплановых остановок с учетом того, что объем производства в обозначенный период находились на одном уровне.

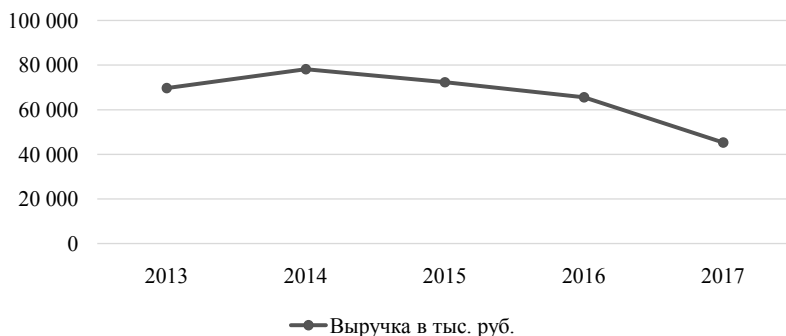


Рисунок 3 – Изменения уровня выручки в 2013–2017 годах

После очередной аварии, произошедшей в 2017 году, ключевой партнер решил не продлевать контракт на поставку горячей воды, в связи с чем на предприятии произошел финансовый коллапс и ООО «СВЕТ» было вынуждено объявить о своем банкротстве.

На примере небольшого предприятия мы выяснили важность менеджмента качества для поддержания работоспособности производства и финансовой устойчивости предприятия.

#### *Список литературы*

1. Елохов, А. М. Управление качеством : учебное пособие / А. М. Елохов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 334 с. – ISBN 978-5-16-010389-1.

2. Соколов, Д. В. Базисная система риск-менеджмент организаций реального сектора экономики : монография / Д. В. Соколов, А. В. Барчуков. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 125 с. – ISBN 978-5-16-006862-6.

3. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности : учебник / В. И. Стражев, О. Ф. Мигун, Г. Г. Виногоров, Л. А. Богдановская. – Минск : Вышэйшая школа, 2008. – 526 с. – ISBN 978-985-06-1472-8.

4. Баканов, М. И. Теория экономического анализа : учебник для студентов экон. специальностей / М. И. Баканов, А. Д. Шеремет. – 4. изд., доп. и перераб. – Москва : Финансы и статистика, 2002. – 414 с. – ISBN 5-279-02042-7.

5. Типнер, Л. М. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности : учебное пособие / Л. М. Типнер. – Екатеринбург : УрФУ, 2012. – 112 с.

6. Бланк, И. А. Основы финансового менеджмента : в 2 т. / И. А. Бланк. – Киев : Ника-центр, 2012. – 326 с.

7. Болотов, С. П. Разработка стратегии предприятия : учебное пособие / С. П. Болотов. – Сыктывкар : Изд-во СГУ, 2005. – 82 с.

УДК 658.5:005.7

**А. В. Петров, К. А. Симанженков**

**A. V. Petrov, K. A. Simonzhenkov**

*АНО ДПО «Научно-образовательный центр воздушно-космической обороны  
«Алмаз-Антей» имени академика В. П. Ефремова», Москва*

*Science and education center of aerospace defense «Almaz-Antey», Moscow*

**83PTG83@mail.ru**

**МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ  
ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР УПРАВЛЕНИЯ  
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ  
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

**MODELING AND OPTIMIZATION OF ORGANIZATIONAL  
STRUCTURES MANAGEMENT AND PRODUCTION PROCESSES  
OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE DURING  
THE TRANSITION TO MASS PRODUCTION**

***Аннотация.** В статье рассматриваются и оцениваются методы моделирования организационных структур управления предприятий. Целью работы является оптимизационный процесс построения организационной структуры управления предприятием в плоскости формирования новых производственных перемен. Для решения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи: сформировать четкое понимание самой организационной структуры предприятия; определить позитивные и негативные факторы, влияющие на формирование организационной структуры; оптимизация организационной структуры. В процессе выполнения поставленных задач использовался матема-*